

**SUR LA PRÉSENCE D'UN *BREXIA*
SAXIFRAGACEAE SENSU LATO
DANS LA SAVANE ARBORÉE SÈCHE DU PLATEAU
DE L'HOROMBÉ (MADAGASCAR)**

par Jean-François LEROY

Le *Brexia madagascariensis* est l'espèce type du genre, un petit arbre pouvant atteindre une dizaine de mètres, à feuilles coriaces de forme extrêmement variable, entières ou dentées — épineuses, à fruits secs et durs, contenant de nombreuses graines; il vit dans les zones littorales de la région malgache où il est assez abondant : côtes orientales de Madagascar et d'Afrique tropicale, Comores, Seychelles.

Décrit en 1793, par LAMARCK, sous le nom de *Venana*, le genre *Brexia* (*Brexia* Noronha ex Thouars) compte actuellement 9 espèces assez peu différenciées : 7 endémiques de la Grande Ile, 1 endémique des Seychelles, 1 endémique de la région malgache au sens large (*B. madagascariensis*). C'est un genre géographiquement et taxonomiquement isolé dont on a fait le type d'une famille spéciale, les *Brexiaceae* (LINDLEY), mais que, de toute façon, les auteurs sont d'accord pour ranger dans le cadre des *Saxifragaceae sensu lato*. Dans un sens plus restrictif HUTCHINSON le considère comme un élément des *Escalloniaceae* (sous-famille des *Saxifragaceae* élevée au rang de famille). Nous nous proposons dans la note présente de souligner l'importance biologique des *Brexia* et d'apporter quelques données nouvelles sur leur différenciation taxonomique dans le domaine central de Madagascar.

Nos connaissances sur ces plantes ont été acquises principalement grâce aux travaux de TULASNE et surtout à ceux de PERRIER DE LA BATHIE. En 1857, TULASNE fit connaître deux espèces, portant ainsi le nombre total à trois : *B. microcarpa*, espèce (simple forme peut-être) des Seychelles qui ne différencierait que très légèrement du type; *B. cauliflora*, de l'île de Nossy Bé.

Cette dernière espèce, décrite d'après une récolte de BOIVIN (1847-1852) dans la forêt de Lokobé, « un peu au-dessous de la crête », et qui n'a jamais été retrouvée depuis, présente des caractères originaux fort importants, qui tiennent au mode de floraison (cauliflorie) et à la structure des fruits (fruits charnus). Très différent, le *Brexia madagascariensis* se distingue par des fruits plus ou moins secs et subligneux et par des inflorescences axillaires. Sous l'angle écologique, non moins fondamental, le *B. madagascariensis* est une espèce littorale et héliophile; le *B. cauliflora* une espèce de forêt dense ombrophile.

PERRIER DE LA BATHIE (1933, 1942) est parti de ces données morphologiques et écologiques relatives aux *Brexia* pour tenter la formulation d'une hypothèse sur la spéciation. En fait sa contribution a porté à la fois sur le plan de la connaissance analytique des faits et sur celui de leur interprétation théorique. En décrivant 6 espèces nouvelles, et par cela même en mettant à jour des documents nouveaux d'ordres biologique, géographique et écologique, il a été amené à proposer une vue générale qui nous paraît devoir être reprise. Nous pensons avec PERRIER que l'évolution dans ses rapports avec les migrations à longue distance passerait, dans nombre de cas, par une phase d'étranglement au niveau de l'espèce littorale. Cette évolution faite d'expansion puis de constriction est une sorte d'évolution nodale : lorsque à la faveur de variations adaptives profondes l'espèce ombrophile se répand, elle gagne les milieux les plus divers. Elle est par elle-même strictement enchaînée à son milieu : les *Brexia* ombrophiles n'ont aucun pouvoir de dispersion. Le *Brexia* littoral, lui, né d'eux et produisant des fruits durs, à graines conservant longtemps leur pouvoir germinatif, se prête parfaitement aux transports océaniques.

Les faits sont ici d'une très grande valeur probatoire : le *B. madagascariensis* est une espèce littorale, originaire de la Grande Ile, dont l'aire s'est étendue jusqu'aux rivages des Iles voisines et de l'Afrique, à la suite de transports par le moyen du grand courant océanique équatorial. S'il est vrai qu'une espèce vicariante existe aux Seychelles, elle s'explique comme résultant d'une différenciation et marquant le premier pas d'une expansion, à la fois biologique et aréologique, lequel n'a point encore été observé en Afrique. La localisation du genre sur une aire limitée du globe, la pluralité des espèces ombrophiles sans moyens de dissémination que l'on trouve dans cette aire, l'absence d'une pluralité spécifique sur les confins de celle-ci (aux Comores et en Afrique), doivent être interprétées comme des faits à l'appui du sens de la différenciation : sens centrifuge à partir de la forêt ombrophile malgache. L'analyse géographico-taxonomique conduit, pensons-nous, à considérer le *B. madagascariensis* comme une espèce nodale.

La plante que nous décrivons ci-dessous, *Brexia horombensis*, a ceci de remarquable qu'elle croît dans la savane arborée sèche du domaine du Centre. C'est un petit arbre que nous avons trouvé dans des bosquets vestigiaux dans le milieu même où poussent deux espèces de *Coffea* à feuilles persistantes des forêts sèches ou semi-sèches du Centre et du Centre-Ouest : *C. Perrieri*, *C. sakarahæ*. Nous avons récolté à côté de ces plantes une Combrétacée (*Calopyxis grandidieri* (Ben. et Drake) Perrier, des Acanthacées (*Barleria* her Ben., *Ruellia delonsa* Ben.) toutes espèces des fourrés arides du Sud de Madagascar dont la présence renseigne à coup sûr quant aux conditions de milieu. Le *Brexia horombensis* est une espèce héliophile et xérophile dont nous ne connaissons pas encore les capacités de reproduction et de régénération, mais que l'on peut considérer comme une espèce homologue du *B. madagascariensis*, issue de celui-ci ou, comme celui-ci, d'ancêtres ombrophiles, mais marchant vers la colonisation des régions arides. Taxonomiquement, elle se situe d'ailleurs

à côté du *B. madagascariensis*, tout à côté aussi des deux autres espèces du même groupe : *B. montana* Perrier, *B. Humberti* Perrier, espèces des bois des pentes occidentales du domaine central, adaptées à une certaine sécheresse et peu différentes l'une de l'autre, dont voici la distribution :



Fig. 1. — Savane arborée près d'Ihoay (Madagascar), site du *Brexia horombensis* (le 21 oct. 1966, dans l'après-midi).

B. montana :

- Vers 1500 m d'alt., Manankazo, au N.-E. d'Ankazobe, *Perrier 6002*, nov. 1913; *idem, Bosser 8532*, oct. 1955; *8599*, nov. 1955; Tampoketsa entre l'Ikopa et la Betsiboka, vers 1600 m d'alt., *Perrier 16.744*, déc. 1924; *idem, Humbert 4481*, 8-9 juillet 1928.

B. Humberti :

Forêts sclérophylles entre 100 et 900 m d'alt. dans les montagnes du S. de l'île, nom vern : *voamana*.

— Est (Sud) : Environs de Fort-Dauphin, forêt de Manantantely, *Humbert 5798*.

— CENTRE (Sud) : bassin de réception de la Mananara, affluent du Mandrare, et au S. d'Imoty, *Humbert 14.094*.

***Brexia horombensis* Leroy, sp. nov.**

Arbor parva. Folia coriacea glabra, superiora obtusa, basin versus acute attenuata, oblonga v. subelliptica v. oblanceolata, 5-9 cm longa, 1,5-2 cm lata integra v. subdentata, plus minus ad marginem undulata;



Fig. 2. — Distribution des *Brezia* du domaine du Centre.

petiolo 4-12 mm longo; nervis secundariis satis conspicuis, 7-12 jugis, ad marginem anastomosantibus. Inflorescentiæ umbelliformes axillares pedunculatæ, floribus pedicellatis 5-9, pedunculo plus minus 2 cm longo; bracteis 2, 2-4 mm longis, subsistentibus; bracteolis parvissimis; pedicellis teretibus 10-12 mm longis; floribus 12-13 mm longis. Calyx lobis 5, rotundatis. Petala 7-9 mm longa, 4-5 mm lata, basi incrassata. Stamina 8-10 mm longa filamentis acicularibus, basi incrassatis; antheris ca. 4 mm longis, ca 2 mm

latis, late ovatis, breviter apiculatis. Discus crassus inter stamina dentibus acicularibus 4-5 auctus. Ovarium cum stylo longo conicum, costulis vix prominentibus 5 et nervis intermediis 5 ornatum. Placentæ in medio parte inferiore adnatæ, supra liberæ. Fructus juvenilis oblongus, longe apiculatus. Fructus adultus ignotus.

HOLOTYPUS : *Leroy II-1-22*¹, Savane arborée de l'Horombe à 18 km d'Ihosy, route Fianarantsoa Ihosy, Madagascar, jeunes fruits, octobre 1966 (P).

Il y aura peut-être lieu, à la suite d'un approfondissement de nos connaissances, de réunir en une seule espèce, les trois espèces (*montana*, *Humberti*, *horombensis*) du domaine central.

CLÉ PROVISOIRE DE DÉTERMINATION DES *BREXIA* A FRUITS SECS
ET INFL. OMBELLIFORMES AXILLAIRES

(ESPÈCES DE FORÊTS NON OMBROPHILES)

- Fleurs grandes (pétales de 15 mm de long); anthères de 5 mm de long; ovaire à 5 côtes; feuilles grandes, 7-35 cm de long (zone littorale) *B. madagascariensis*.
- Fleurs moyennes (pétales de 9 mm de long); anthères de 3,5 mm-4 mm de long; ovaire à 5 côtes; feuilles 5-9 cm de long (savane arborée sèche du centre-ouest, environ 1000 m d'alt.).. *B. horombensis*.
- Fleurs petites (pétales 7 mm au plus); anthères de 2 mm au plus; ovaire à 10 angles, anthères ovales, obtuses, 4 dents aciculaires inégales; feuilles de 3-16 cm de long (montagne du N. E., vers 1500 m d'alt.) *B. montana*.
- Fleurs petites (pétales de 7 mm au plus); anthères de 1 mm environ 4 dents aciculaires égales (1 mm); ovaire à 5 costules obsolètes; feuilles de 3-16 cm de long (montagnes du sud, 100-900 m. alt.)..... *B. Humberti*.

BIBLIOGRAPHIE

- DU PETIT-THOUARS A. — Gen. Nov. Mad., in Mélanges de Botanique et de voyages : 20 (1811).
- HUTCHINSON J. — *Brexia* in *Escalloniaceæ*. The Genera of flowering Plants.
- PERRIER DE LA BATHIE H. — Les *Brexia* de Madagascar. Bull. Soc. Bot. France **80** : 198-214 (1933).
- Au sujet des affinités des *Brexia* et des Cétrastracées et de deux *Brexia* nouveaux de Madagascar. Bull. Soc. Bot. France **89** : 219-221 (1942).
- TULASNE L. R. — Ann. Sc. Nat. Paris **8** : 159 (1857).
- WILLIS J. C. — A dictionary of the flowering plants and ferns. Seventh Edition, revised by H. K. AIRY SHAW. Cambridge University Press (1966).

1. Deuxième mission; carnet n° 1; récolte n° 22.